

El Equipo Argentino de Antropología Forense y el uso de la tecnología en la búsqueda de cuerpos

Por: Edgardo Nuñez. 29/01/2022

El equipo especialista en la búsqueda de cuerpos que han sido víctimas de violaciones de derechos humanos comenzó hace unos años un proceso de experimentación con tecnología de punta para su trabajo de campo. Entrevista exclusiva con Mariela Fumagalli, coordinadora de la Unidad de Búsqueda para Argentina. *Por Edgardo Nuñez (Tiempo Judicial)*

La utilización de tecnología en diversos campos de investigación desde hace varios años aporta nuevas opciones en formas de los procesos sistematizados. Estas aplicaciones no escaparon a la vista de uno de los equipos de búsqueda forense con mayor renombre en Latinoamérica, el *Equipo Argentino de Antropología Forense* (EAAF), que desde hace años incorporó tecnología de punta para el hallazgo, en el país, de cuerpos inhumanos durante la última dictadura militar.

“No es magia”, advierte desde el comienzo **Mariela Fumagalli**, coordinadora de la Unidad de Búsqueda para Argentina en diálogo exclusivo con *Tiempo Judicial*. Si bien destacó las oportunidades de conseguir nueva información que ofrece la tecnología, advirtió que aún se encuentra en una etapa inicial y de experimentación. Es decir, no se conocen de lleno los resultados que traerá en el futuro y la funcionalidad real.

Fue en el año 2017 cuando el EAAF inauguró la Unidad e indagó de lleno qué tipo de tecnología podía ayudar con la búsqueda de cuerpos víctimas de violaciones graves de derechos humanos, y siempre, con especial énfasis en la búsqueda de fosas clandestinas. El proceso de experimentación, explica Mariela, comenzó con tres tipos de tecnología distinta, pero resalta que el trabajo manual de la pala, el pico y el entrecruzamiento de la información de forma previa es inevitable.

¿Cuál es la aplicación que le dan a la tecnología?

Se trabaja en la ubicación de posibles sitios de inhumación clandestina. Transcurrieron 40 años de la dictadura y habiéndose agotado los lugares “más obvios”, donde los cuerpos de personas detenidas y desaparecidas fueron inhumados, estamos entrando en una etapa de mayor complejidad en términos de búsqueda. Por eso se empezó a pensar e indagar en relación al uso de tecnología, principalmente en relación a tres herramientas concretas: El uso de sonda electromagnética, el uso de georadar y el tercero es la tecnología láser LIDAR. En todos los casos son tecnologías muy experimentales y **no hay prácticamente antecedentes del uso de estas herramientas en búsquedas forenses**. Hay que ser muy cautos en términos de cómo uno se refiere a este tipo de nuevas indagaciones que se están haciendo.

¿Cómo se utilizan?

Las tres herramientas son no invasivas, no requieren la remoción de suelo. Los tres mecanismos lo que hacen es generar un escaneo de la superficie del suelo sin perturbarlo. Son herramientas que se han utilizado en otros ámbitos. En arqueología, por ejemplo, se viene utilizando en la búsqueda de restos de construcciones antiguas. También para el trazado de caminos, en muchos casos vialidad utiliza este tipo de herramientas. A raíz de lo que se logra con esas herramientas, que es realizar un escaneo superficial del suelo, a nosotros se nos ocurrió utilizar o ver los posibles usos en una búsqueda forense.

¿Existe algún resultado?

Aún no tenemos un resultado concreto con ninguna de estas herramientas en términos de hallazgo de restos óseos, qué es el fin último, estamos en una etapa experimental, pero si hay resultados experimentales. Nosotros hicimos un vuelo con la tecnología LIDAR en Santa Fe, en un sitio que se llama Campo San Pedro, donde en el año 2010 el EAAF, mediante técnicas tradicionales de excavación arqueológica, dio con una fosa donde se recuperaron cuerpos de seis personas detenidas desaparecidas. Entonces, nosotros pensamos que hay más cuerpos enterrados en ese lugar. A fin de dar con los otros cuerpos que faltan recuperar se realizó este vuelo.



¿Cómo continúa el proceso de investigación?

Lo que se está haciendo en esta segunda etapa es el análisis de esa información y vendrá una tercera etapa, que es la contrastación de esas anomalías superficiales que se detectan vía vuelo mediante excavaciones arqueológicas. En esa etapa estamos ahora, por el momento no hemos arribado hallazgos de restos, pero si, lo que estamos haciendo, es contrastar esas anomalías que se ven desde el aire en tierra. Eso va a llevar un período de experimentación que yo no puedo estimar en tiempos.

¿Con quienes trabajan esta información?

Con un equipo de expertos en geodesia de la Universidad Nacional de La Plata, ellos son los que están dedicados full-time en este momento al análisis de toda esa información que se obtiene a través del vuelo. Analizan información y después nos transmiten a nosotros “bueno, miren este lugar, se ve en estas alteraciones de estas características”, y nosotros hacemos una evaluación conjunta que después hay que chequear en el terreno. Por eso también son un montón de nuevos actores que se van incorporando a estas búsquedas que son fundamentales en esta etapa. Ya no se trata de un arqueólogo que va al campo y se utiliza una metodología tradicional de búsqueda, se utilizan otras disciplinas, otros lenguajes, hay otras formas de ver la realidad y todos esos instrumentos son los que se están tratando de cohesionar para buscar la mejor funcionalidad posible.

Imagino que existe un pedido de resultados inmediatos que no es realista...

Nosotros todo el tiempo trabajamos con peritos de la justicia, todo el tiempo esta información hay que transmitirla de una manera muy coherente y ordenada a los jueces y a los fiscales que intervienen en las causas, hay que explicar las limitaciones y fundamentalmente el manejo de las expectativas. Detrás de todo está instrumentación **hay familias que siguen esperando una respuesta.**

¿Aun es fundamental el trabajo humano al margen de la tecnología?

Siempre decimos lo mismo, en última instancia lo que va a definir un hallazgo es la intervención concretamente del terreno. **No hay ninguna herramienta tecnológica desarrollada hasta el día de hoy que te permita la identificación concreta de un lugar de inhumación per se.** Cada herramienta que uno utiliza conlleva un proceso de análisis, una etapa de experimentación y el poder determinar hasta qué punto

resulta útil o no. Sí son muy útiles en términos de acotar áreas de búsqueda.

Digamos... ¿Definir posibles lugares de búsqueda?

Si tengo que hacer una intervención sobre este campo en Santa Fe, que tiene 200 hectáreas, lo que puedo hacer mediante estas herramientas es determinar lugares donde hay alteraciones en el terreno. Entonces, quizás de esas 200 hectáreas yo tengo 50 lugares para ir puntualmente a hacer un sondeo y testear qué pasa en ese lugar y porque se me está mostrando una alteración. No tengo que abrir las 200 hectáreas de campo. Aunque sea por la negativa, siempre un resultado vamos a tener porque ya, el poder acotar, es un resultado en sí mismo.

¿Cómo es el trabajo previo?

Sin background, sin una investigación preliminar, sin la sistematicidad, el entrecruzamiento de fuentes y la recopilación de testimonios, sin todo ese trabajo que es humano, esta herramienta no funciona. Es otra cosa que nosotros intentamos explicar a las autoridades judiciales intervinientes en las causas donde participamos. **Esto no es magia.** Yo no vengo con un georadar, con un LIDAR y hago un vuelo y tenemos todo servido sobre la mesa, esto implica un trabajo arduo y muy consistente para que esta herramienta tenga algún tipo de utilidad.

¿Cuándo se decidió utilizar la tecnología?

Entre el año 2016 y 2017, en función de qué se van acotando y complejizando los lugares donde uno pone el ojo para buscar posibles inhumaciones clandestinas, áreas muy grandes, terrenos complejos de abarcar, y donde quizás la información también es escasa, empezó una búsqueda y una indagación de cómo se puede llegar mediante otras vías a ingresar en un determinado terreno que presenta toda una serie de complejidades. Es un trabajo interdisciplinario y fundamentalmente humano. Cómo, mediante este cuerpo de investigaciones, se puede aplicar una tecnología para obtener el resultado último que siempre es nuestro objetivo primario de trabajo, el hallar cuerpos inhumados.

Supongo que la aplicación de tecnología de punta representa un costo importante...

Si hablamos en términos de sonda electromagnética o georadar, no. Nosotros contamos con especialistas en la materia y trabajamos con un consultor externo que

pertenece al CONICET y hace el análisis de información. En cuanto al LIDAR si, es una tecnología muy cara y nosotros conseguimos el apoyo concreto de la Secretaría de Derechos Humanos, mediante el otorgamiento de una partida de dinero para la concreción de estos vuelos en una serie de lugares que el EAAF presentó como sitios de interés. El vuelo se completa mediante una empresa privada que tiene esta tecnología y se realiza un convenio formal entre el EAAF y la Universidad Nacional de La Plata. Son como tres patas: la empresa que vuela, la universidad de La Plata, que analizan la información y nosotros, que tenemos la información contextual y la intervención en el terreno.

¿Es importante el apoyo estatal?

Sin contar con el apoyo del Estado y esta partida presupuestaria asignada para la concreción de estos vuelos hubiera sido imposible para nosotros avanzar en el uso de esta herramienta. Estamos hablando de que cada vuelo cuesta mucho dinero porque es tecnología de última generación.

¿Tuvieron otras experiencias en Latinoamérica?

Las herramientas como la sonda y el georadar si, las hemos aplicado en otros contextos, fundamentalmente en México. El EAAF tiene una oficina abierta de forma permanente en Ciudad de México y está realizando labores en todo el país, en más de seis estados mexicanos, no así la tecnología LIDAR. **Por el momento solo ha sido aplicada aquí en Argentina** en términos de búsqueda forense, es el primer antecedente a nivel latinoamericano de aplicación de esta tecnología. La idea es ver si se puede transpolar a otros lugares, pero por ahora arrancamos en Argentina, que también es nuestro origen.

[LEER EL ARTÍCULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ](#)

Fotografía: Anred

Fecha de creación

2022/01/29